

UTILISATEURS, GROUPES ET DROITS

Où l'on apprendra à se protéger

UTILISATEURS ET GROUPES

- Sous Linux, tout est fichier (“Everything is a file”)
- Chaque fichier appartient à un utilisateur et à un groupe
- Il peut y avoir autant d'utilisateurs et de groupes que nécessaire
- Un groupe contient n utilisateurs
- Un utilisateur est rattaché à un groupe primaire
- Un utilisateur peut être rattaché à plusieurs groupes secondaires

EXERCICE

- trouver la commande pour créer un utilisateur
- trouver la commande pour créer un groupe
- Créer un utilisateur polytech
- Créer un groupe formation_robotique
- Ajouter votre utilisateur et l'utilisateur polytech au groupe formation_robotique

LES DROITS SOUS LINUX

- Chaque fichier (rappelez vous “everything is a file”) dispose de droits
- Les droits sont séparés entre l'utilisateur (U), le groupe (G) et les autres (O)
- Les droits sont de trois types lecture (r), écriture (w),

```
-rw-r--r-- 1 afaudel staff 223B 2 jui 15:00 readme.md
```

- Dans cet exemple le fichier readme a les droits suivants :
 - l'utilisateur afaudel a le droit de lire et d'écrire (u rw)
 - le groupe staff a le droit de lecture (g r)
 - les autres ont le droit de lecture (o r)

```
-rwxr-xr-x 1 afaudel staff 8,1K 2 jui 15:00 Test
```

- Dans cet exemple, le fichier Test a les droits suivants :
 - l'utilisateur afaudel a les droits lecture, écriture, exécution (u rwx)
 - le groupe staff a les droits de lecture, exécution (g rx)
 - les autres ont les droits de lecture (o rx)

LES DROITS SOUS LINUX, LE MODE OCTAL

	u	g	o
	754		
access	r w x	r w x	r w x
binary	4 2 1	4 2 1	4 2 1
enabled	1 1 1	1 0 1	1 0 0
result	4 2 1	4 0 1	4 0 0
total	7	5	4

A retenir :

r = 4

w = 2

x = 1

Source : https://danielmiessler.com/study/unixlinux_permissions/

EXERCICE

- trouver la commande permettant de changer les permissions d'un fichier
- trouver la commande permettant de changer le propriétaire d'un fichier
- Créer un fichier `jean_michel`
- Changer le propriétaire du fichier `jean_michel` pour `polytech`
- Changer le groupe du fichier `jean_michel` pour `formation_robotique`
- Changer les droits du fichier `jean_michel` pour `-r-xr--rwx` en utilisant le mode octal et le mode texte
- Trouver l'option permettant de changer les permissions de façon récursive

LES CAS PARTICULIER DE ROOT ET SUDO

- Il existe un super utilisateur qui a tous les droits, il s'appelle root
- Tous les droits, c'est vraiment tous les droits, même celui de détruire votre système en une seule commande (`rm -rf /`)
- root est le premier utilisateur créé sur le système, il outrepassé les permissions qui sont configurées
- certaines commandes / actions demandent une élévation de privilèges. Pour réaliser cela, il faut soit être connecté en root, soit utiliser sudo
- Evitez d'utiliser directement root, préférez sudo
- `sudo <commande pour laquelle je n'ai pas les droits>`